JP

マリンケアプログラム

テストキット

取扱説明書

Red Sea

レッドシーのマリンケアプログラム

レッドシーのマリンケアプログラムには、海水水槽およびサンゴ水槽の生物学的熟成期間（立ち上げ期間）や海水魚水槽を健全に管理するための全ての重要なパラメーターを簡単かつ正確に測れる試薬が含まれています。

生物学的熟成プログラムにはレッドシーのリーフマチュアープロキットを併用して下さい。

マリンケアプログラムテストキットの使用上の重要事項

- テストの前にガラス管と大きな注射器をテストする水ですすいできれいにします。
- テストの後には全ての注射器とガラス管をR O 水か蒸留水ですすいでから片付けます。もしガラス管に洗い残しがあると、残留物がその後のテスト結果に影響する可能性があります。残留物を取り除くにはクエン酸などの弱酸性の溶液を使用して下さい。
- 滴下量を正確にするために、ガラス管の上で試薬のボトルを垂直に保ちながら、1滴ずつゆっくり垂らして下さい。
- 使用後はすぐに全ての試薬のキャップをしっかり閉めて下さい。
- テスト試薬は気温15℃から25℃で密封して保管すると、パッケージに表示されている日付まで安定しています。
- 試薬とカラーカードはプラスチック容器内に保管して、長時間光にさらされるのを避けて下さい。

pHテストキットの使用方法

1. 付属の注射器を使ってテストする水を正確に 5ml ガラス管に入れます。
2. pH 指示薬(pH indicator)を 3 滴加え、ガラス管のキャップを閉め10秒間振ります。
3. キャップを外し、ガラス管をカラーカード上で移動させ、ガラス管を上から見て色がカードと比較して最も近い色が示す pH 値を読み取ります。測定結果がカードの色の中間色の場合、おおよその中間値を読み取ってください。
4. ガラス管内の色は 5 分以内であれば安定しています。この時間以後の色では評価しないで下さい。

KH(アルカリニティ)テストキットの使用方法

1. 付属の注射器を使ってテストする水を正確に 5ml ガラス管に入れます。
2. KH 指示薬(KH indicator)をスポイトに吸い取ります。
3. ガラス管に KH 指示薬(KH indicator)を 1 滴加え、10 秒間振ります。試験水は説明カードに示されたスタート(start)カラーの色となります。
4. 試験水の色が説明カードに示されたエンド(end)カラーと同じ色になるまで、KH指示薬を1滴ずつ加え続けます(1滴加えるたびに10秒間振って下さい)。
5. スポイトに余った指示薬はボトルに戻し、ボトルの蓋をしっかりと締めます。
6. KH 指示薬のそれぞれの 1 滴は、1°dKH または 0.36meq/L に相当します。
7. もし、最後の 1 滴によりエンドカラーを越してオーバードース(overdose)カラーに達してしまった場合、最終の値より0.5°dKH または 0.18meq/Lを差し引いて計算して下さい。

注)KH テストキットにより、レッドシーの KH-コーラリングロとリーフファンデーションBのバッファー添加剤を正確に添加することが可能です。

硝酸塩テストキットの使用方法

1. 付属の注射器を使ってテストする水を正確に 5ml ガラス管に入れます。
2. 硝酸塩試薬 Aを30秒間良く振ってから、ガラス管に 5 滴加えます。キャップを閉め 10 秒間振ります。
3. 硝酸塩試薬Bを 2滴加え、ガラス管のキャップを閉めて10秒間振ります。
4. 硝酸塩/亜硝酸塩指示薬(NO_3/NO_2 indicator)を3滴加え、ガラス管のキャップを閉めて 10秒間ゆっくりと混ぜ合わせます。
5. ガラス管内の色が安定するまで 9 分間待ちます。
6. キャップを外し、ガラス管を硝酸塩のカラーカード上で移動させ、ガラス管を上から見て色がカードと比較して最も近い色が示す硝酸塩濃度を読み取ります。測定結果がカードの色の中間色の場合、おおよその中間値を読み取ってください。
7. 安定後は 1分以内に測定してください。この時間以後の色では評価しないで下さい。

ハイレンジ:50ppm以上の硝酸塩濃度を測るときは1ml のテストする水を4ml の RO水で薄めます。結果は読み取った値を 5 倍します。

注)硝酸塩テストキットはレッドシーの NO_3:PO_4-X を使った魚水槽でのアルジーマネージメント(コケの栄養素の管理)の進行に最適です。

亜硝酸塩テストキットの使用方法

1. 付属の注射器を使ってテストする水を正確に 5ml ガラス管に入れます。
2. 硝酸塩/亜硝酸塩指示薬(NO_3/NO_2 indicator)を3 滴加え、ガラス管のキャップを閉めて10秒間振ります。
3. ガラス管内の色が安定するまで 5 分間待ちます。
4. キャップを外し、ガラス管を亜硝酸塩のカラーカード上で移動させ、ガラス管を上から見て色がカードと比較して最も近い色が示す亜硝酸塩濃度を読み取ります。測定結果がカードの色の中間色の場合、おおよその中間値を読み取ってください。
5. 安定後は 1分以内に測定してください。この時間以後の色では評価しないで下さい。

アンモニアテストキットの使用法

1. 付属の注射器を使ってテストする水を正確に 5ml ガラス管に入れます。
2. アンモニア試薬 A を付属のスプーンにすりきり1杯加え、ガラス管のキャップを閉めて 10 秒間振ります。
3. アンモニア試薬Bを5滴加え、ガラス管のキャップを閉めて10秒間振ります。
4. アンモニア試薬Cを5滴加え、ガラス管のキャップを閉めて10秒間振ります。
5. ガラス管内の色が安定するまで 15 分間待ちます。
6. キャップを外し、ガラス管をカラーカード上で移動させ、ガラス管を上から見て色がカードと比較して最も近い色が示すアンモニア濃度を読み取ります。測定結果がカードの色の中間色の場合、おおよその中間値を読み取ってください。
7. ガラス管内の色は 5 分以内であれば安定しています。この時間以後の色では評価しないで下さい。

注）このテストキットは総アンモニア量（NH3/NH4）を計測します。一般的な海水水槽において、0.25ppm以上の総アンモニア量が測定された場合、魚に悪影響を与える有害アンモニア量が少なくとも 0.01ppm あることを示します。水槽内の有害アンモニア量を正確に計算するには、次の表を用いて溶存している総アンモニア量から水槽水の温度やpHに基づいた有害アンモニアの含有率を導いて下さい。

例：

1. 測定されたアンモニア量が 1ppm で pH が 8.4、水温が 26℃のとき。
2. 表により、有害アンモニア量は 14％と分かります（表中の網掛け部分）。
3. よって有害アンモニア量は 1ppm の 14％で 0.14ppm となります。この濃度は魚にとって有害だと分かります。

表：水温および pH 値別の有害アンモニアの含有率 (%)

水温					
摂氏　°C		20	23	26	29
華氏　°F		68	73	79	89
pH 値	7.2	0.6	0.8	1.0	1.2
	7.4	1.0	1.2	1.5	1.8
	7.6	1.6	1.9	2.3	2.8
	7.8	2.5	3.0	3.7	4.6
	8.0	3.8	4.7	5.8	7.0
	8.2	5.9	7.2	8.8	77
	8.4	9.1	11	14	16
	8.6	14	16	20	23
	8.8	20	24	28	32

#---- _ MCP Test Kits _A2011

Red Sea U.S.A
18125 Ammi Trail
Houston, TX 77060
Tel: 1-888-RED-SEA9
redseainfo@redseafish.com

Red Sea Aquatics (UK) Ltd
PO Box 1237
Cheddar, BS279AG
T: +44 (0) 203 3711492
sales.uk@redseafish.com

Red Sea Europe
ZA de la St-Denis
F-27130 Verneuil s/Avre,
France
Tel: (33) 2 32 37 7137
info@redseaeurope.com

株式会社エムエムシー企画
レッドシー事業部
〒171-0021
東京都豊島区西池袋4-23-11
info@mmcplanning.com
http://www.mmcplanning.com

International
Free Trade Industrial Zone
Eilat 88000, Israel
Tel: +972 9 956 7107
office@redseafish.co.il

Red Sea
www.redseafish.com